AUS DER AUGENKLINIK DER UNIVERSITÄT ZÜRICH.

ÜBER DIE SENILE MACULAERKRANKUNG UND IHRE HÄUFIGKEIT.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE

DER HOHEN

MEDIZINISCHEN FAKULTÄT DER UNIVERSITÄT ZÜRICH

VORGELEGT VON

JACQUES SCHINDLER,
MED. PRACT.
VON WINTERTHUR

GENEHMIGT AUF ANTRAG DES HERRN PROF. DR. O. HAAB.

WINTERTHUR
BUCHDRUCKEREI VON GESCHWISTER ZIEGLER
1901.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41549811_0111

AUS DER AUGENKLINIK DER UNIVERSITÄT ZÜRICH.

ÜBER DIE SENILE MACULAERKRANKUNG UND IHRE HÄUFIGKEIT.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE

DER HOHEN

MEDIZINISCHEN FAKULTÄT DER UNIVERSITÄT ZÜRICH

VORGELEGT VON

JACQUES SCHINDLER,
MED. PRACT.
VON WINTERTHUR

GENEHMIGT AUF ANTRAG DES HERRN PROF. DR. O. HAAB.

ACAD. MED. BAT. BIBL.

WINTERTHUR
BUCHDRUCKEREI VON GESCHWISTER ZIEGLER
1901.

Meinen Eltern

gewidmet.

Vor der Niederschrift meiner Arbeit sei es mir gestattet, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Prof. Dr. Haab, den wärmsten Dank auszusprechen für die vielfache freundliche Unterstützung, die er mir während der Ausführung derselben zu Teil werden liess.

Die senilen Veränderungen am menschlichen Auge sind eine selbst dem Laien bekannte Tatsache, und sie führten ihn auch schon in ältester Zeit durch ihre Häufigkeit und auf Grund der schweren Laesionen, die sie zum Teil hervorrufen, zur Annahme von gesetzmässig auftretenden Sehstörungen im Greisenalter. (Celsus VII. 7. 14. „senilis aetas, quæ sine novo vitio tamen aciem hebetem habet“ [nach Hirschberg Centrbl. f. pract. Augenhk. 1890. S. 322]).

Dem Augenarzt bieten diese Alterserscheinungen glücklicherweise zum grössten Teil Gelegenheit, durch Brillen oder durch einen operativen Eingriff die allmählig schwindende Sehkraft zu verbessern, häufig auch einen völlig Erblindeten wieder sehend zu machen. Doch nicht selten auch sind die Fälle, wo er den schweren Funktionsstörungen des Sehorgans, wie sie die allgemeine Rückbildung des Organismus im Greisenalter mit sich bringt, trotz Wissenschaft und Technik machtlos gegenübersteht. Bei diesen Zuständen handelt es sich fast ausnahmslos um Veränderungen im Augenhindergrund. Da

dieselben, in ihren Anfängen namentlich, nur kleinste Abweichungen von dem normalen Zustande darstellen und allein dem mit der Kunst des Augenspiegelns völlig vertrauten Untersucher sichtbar sind, finden wir sie in der Litteratur der Augenheilkunde nicht oft erwähnt und genauer beschrieben.

Zu diesen Altersveränderungen mit schlechter Prognose und Localisation im Augenhintergrund gehört auch die von Haab senile Maculaaffektion genannte, im Greisenalter auftretende Erkrankung der Macula lutea der Netzhaut. Sie gehört nicht zu den häufigen Beobachtungen, ist aber dennoch von hohem wissenschaftlichem und practischem Interesse infolge der intensiven Sehstörungen, die sie verursachen kann, bei kleinsten sichtbaren Veränderungen. So fehlt auch die Beobachtung nicht, wo nachträglich erst eine senile Maculaaffection als einziger Grund erkannt wurde für eine mangelhafte Sehschärfe nach Staaroperation, die an einem für ganz gut gehaltenen Auge ausgeführt wurde.

Wenn auch die senile Macula-Erkrankung schon da und dort, wie wir noch sehen werden, kurz erwähnt und beschrieben worden ist, erscheint doch weiteres Studium dieses eigentümlichen Prozesses sehr erwünscht. Zunächst ist es von Interesse, über seine Häufigkeit einige Orientirung zu gewinnen. Auf Anregung meines verehrten Chefs, Herrn Prof. Dr. Haab, machte ich es mir daher zur speziellen Aufgabe, diese noch nicht ganz klare Frage zu prüfen und es soll der Hauptzweck dieser Arbeit sein, dieselbe zu beantworten an Hand des reichen Materiales

(49,287 Krankengeschichten), wie es die poliklinischen und klinischen Protokolle der Augenklinik in Zürich vom Jahre 1886—1901, der Zeit, in welcher Prof. Haab der Klinik und Poliklinik vorsteht, aufweisen.

Die senile Maculaaffection ist eine Erkrankung des hohen Greisenalters, die sich in einer allmählig sich entwickelnden Abnahme der Sehschärfe bis auf $^1/_{12}$ und noch weniger äussert. Ophthalmoscopisch ergibt sich als Grund dafür eine Veränderung in der Macula lutea der Netzhaut in Form einer feinen Tüpfelung oder Sprenkelung, die dadurch charakterisirt ist, dass sie nur auf die Gegend der Fovea und deren nächste Umgegend localisirt ist. Die Fleckchen sind in ihren Anfangsstadien sehr schwer zu erkennen, auch wenn sie schon erhebliche Sehstörungen machen, und bedingen dadurch gewiss nicht selten die „Amblyopie ohne Befund“ alter Leute.

Es handelt sich anatomisch wohl um Lockerung und Atrophie des Pigmentepithels der Retina hinter der Macula lutea, denn gemäss dem ophthalmoscopischen Bilde ist es nicht wahrscheinlich, dass primär die Chorioidea jener Gegend erkrankt, sondern es muss angenommen werden, dass die hinterste Schicht der Retina: Stäbchen- und Zapfenschicht samt dem zugehörigen Pigmentepithel der Retina, den primären Sitz der Erkrankung bildet. So allein lassen sich die starken Sehstörungen bei verhältnismässig geringen sichtbaren Veränderungen erklären. Eine Affection der Chorioidea wäre nicht so genau auf die Maculagegend localisirt und würde vor allem gröbere Fleckung und Herdbildung aufweisen. Das

fehlt in der Regel bei der senilen Maculaaffection im Anfangsstadium, doch sind Fälle beobachtet, wo solche im Verlaufe der Erkrankung aufgetreten sind, es handelt sich dabei aber immer um eine Complication der primären Retinitis maculæ mit secundärer Chorioiditis.

Ein der senilen Maculaaffection ähnliches Bild bieten die Drusen der Glaslamelle dar, die ja allgemein auch als Alterserscheinung aufgefasst werden. Die genaue Unterscheidung beider Erkrankungen ist schon durch ihre ganz verschiedene Prognose geboten, denn während es sich bei der ersteren um eine unheilbare, schwere Functionsstörung handelt, finden wir oft bei zahlreich vorhandenen Drusen der Glaslamelle keine oder nur geringe Sehtsörungen. Auch das ophthalmoscopische Bild lässt bei genauer Untersuchung gewisse stets vorhandene Unterschiede erkennen. So fehlt bei den Drusen meist die strenge Localisation auf die Macula lutea, wir finden sie nicht nur da, sondern auch in der Umgebung des Opticus, hier sogar meist viel eher und oft auch in der Peripherie als deutlich sichtbare Veränderungen. Die Aehnlichkeit dieser Affection mit der von uns beschriebenen Erkrankung der macula liegt nun hauptsächlich darin, dass wir es hier ebenfalls mit einer Bildung von kleinen Flecken im Augenhintergrunde zu tun haben. Dieselbe charakterisirt sich aber, im Gegensatz zu den kleinen, unregelmässigen, mehr roten und gelbroten, später grauweisen Flecken der senilen Maculaaffection dadurch, dass die Flecken grösser, im aufrechten

Bild bis stecknadelkopfgross, scharf begrenzt und daher auch leichter sichtbar sind. Sie sind mehr gelblichweiss gefärbt mit einer leichten Beimischung von Grau, das dem ganzen einen typischen, schillernden Farbenton gibt. Nicht selten findet man auf diesen Flecken und in deren nächster Umgebung kleine blitzende Körnchen, die wohl auf die Bildung von Kristallen namentlich Cholestearinkristallen zurückzuführen sind, und es besitzen dieselben eine gewisse diagnostische Bedeutung.

Aus den gemachten Angaben ergibt sich, dass die Differentialdiagnose zwischen seniler Maculaaffection und Drusen der Glaslamelle wohl nur da ernstliche Schwierigkeiten machen wird, wo sich die letzteren, was sie im ganzen selten tun, nur auf die Gegend der Macula concentriren, allein in diesem Falle würde dann die Form der Flecken und das Vorhandensein oder Fehlen von Functionsstörungen zur richtigen Diagnose führen.

Dass die meisten bisher bekannt gewordenen Beschreibungen über Altersveränderungen im Augenhintergrunde sich nur auf Drusen der Glaslamelle oder auf Chorio-Retinitis senilis (Wiegman) beziehen, lässt sich wohl nur so erklären, dass die senile Maculaaffection, wie wir später nachweisen werden, eine sehr seltene Affection ist, die zudem nur dem geübten Auge sichtbar ist. Verhältnismässig häufig und frühzeitig schon finden die andern ihr ähnlichen Affectionen in der Litteratur Erwähnung.

Schon 1872 beschreibt Th. Leber (Th. Leber, Kr. der Netzhaut, Graefe Saemisch V. 8. S. 752.)

drusige Excrescenzen der Glaslamelle der Aderhaut und bezeichnet mit dieser Benennung blassrote, rundliche zum Teil confluirende Entfärbungen mit schwarzem Pigmentsaum, die er im gelben Fleck bei einer 84-jährigen Patientin beobachtete. Seit $1^1/_2$ Jahren konnte die Patientin nicht mehr lesen.

Visus: + 6,0 Jäger 5 mühsam.
Finger 10 cm.
Gesichtsfeldgrenzen gut.

Das ophthalmoscopische Bild, sowie die Herabsetzung der Sehschärfe lassen es höchst wahrscheinlich erscheinen, dass hier ein Fall von eigentlicher seniler Maculaaffection und weniger eine Affection der Glaslamelle der Aderhaut vorliegt.

Nagel berichtet dann 1875 (Nagel, Klin. M. Bl. XIII. S. 338—351) über einen Fall von hochgradiger Amblyopie, bedingt durch glashäutige Wucherungen und kristallinische Ablagerungen an der Innenfläche der Netzhaut. Wahrscheinlich handelte es sich dabei um eine Complication mit seniler Maculaaffection; denn durch die Veränderungen der Glaslamelle allein liesse sich die hochgradige Amblyopie nicht erklären. — Einen Beweis dafür bietet der von Dr. L. Caspar (1892. Klin. Monatsblätter für Augenheilk. S. 284) publizirte Fall, wo bei einem 68-jährigen Patienten, trotzdem an beiden Augen die für Drusen der Glaslamelle characteristische disseminirte Fleckung deutlich vorhanden war, doch noch ein Visus von $^6/_{18}$ nach Correction mit + 0,75 bestand, wobei die Verminderung der Sehschärfe vielleicht noch zum grössten Teil durch den beginnenden Altersstaar verursacht wurde.

In der englischen Litteratur finden wir senile Veränderungen im Augenhintergrunde im Jahre 1876 zum ersten Mal erwähnt. Da macht J. Hutchinson (Ophth. Hosp. Reports. VIII. S. 231) auf eine Reihe von Fällen aufmerksam, wo er bei Leuten über 60 Jahre ohne irgendwelche bekannte Ursache eine gelbe Fleckung in der Gegend der Macula und des Opticus beobachtete. Hutchinson hält es für wahrscheinlich, dass es sich um Excrescenzen der Glaslamelle handelt. Zu demselben Resultat führt auch uns die Beschreibung, die er selbst davon gibt und die noch etwas ausführlicher in dem Lehrbuche von Nettleship niedergelegt ist. (Nettleship, Diseases of the eye. S. 189.)

Weiter schreibt Cienfuegos in seiner Dissertation: „Ueber senile Veränderungen des menschlichen Auges“ (Berlin 1880. p. 27): „Eine der häufigsten Formen der senilen Amblyopie, die namentlich bei Hochbetagten gefunden wird, besteht darin, dass die Patienten keine feine Schrift lesen, aber eine gute excentrische Sehschärfe und normale Gesichtsfeldgrenzen haben. Der Augenspiegel zeigt im Centrum des Augengrundes umschriebene Chorioiditis s. Chorio-Retinitis, in einigen Fällen kann man warzige Wucherungen der Glaslamelle mit Krystallbildung der Aderhaut annehmen.“

Ob die Beobachtungen identisch sind mit den von Th. Leber, Nagel und Hutchinson vorher beschriebenen Erscheinungen lässt sich aus diesen sehr kurzen Angaben nicht ersehen, jedenfalls aber ist nicht auf die primär, rein retinitische senile Maculaaffection hingewiesen.

Etwas eingehender erwähnt im Jahre 1885 Prof. Haab diese von ihm senile Maculaerkrankung genannte Affection. In einem Vortrag in der Gesellschaft der Aerzte in Zürich, betitelt: „Ueber die Erkrankung der Macula lutea", wird sie nebst andern Macula-Erkrankungen (traumatischen etc.) beschrieben und durch Bilder erläutert. Das Referat darüber (Corresp. Blatt für Schweizer Aerzte 1885, p. 477) lautet: „Zweitens erkrankt manchmal die Maculagegend in sonst ganz normalen Augen alter Leute beiderseits spontan. Die Veränderungen sind daher oft ganz geringfügig, die Schädigung des Sehvermögens aber stark, die Prognose ganz schlecht. Im weitern Verlauf dieser Erkrankung bilden sich dann manchmal stark pigmentirte oder auch helle Flecken in der Maculagegend (letztere auf Atrophie des Pigmentepithels beruhend)."

Der Vortragende resumirt diese Beobachtungen (über Macula-Erkrankungen im allgemeinen) dahin, dass offenbar die Macula lutea der Retina sammt ihrem Pigmentepithel eine bis jetzt nicht genügend betonte auffallend starke Vulnerabilität besitze und bei Schädlichkeiten schon erkranke, welche die übrigen Partien der Netzhaut intact lassen. Der Grund dieser grossen Empfindlichkeit ist noch unklar.

1887 wurden die Beobachtungen von J. Hutchinson vervollständigt von W. Goldzieher. („Ueber die Hutchinson'sche Veränderung des Augenhintergrundes." Wiener Med. Wochenschrift. 1887. Nr. 26). Er berichtet über 4 Fälle folgendes: „Es finden sich symetrisch um die Fovea centralis angeordnete gelb-

liche oder weissliche Flecken ohne Pigmentsaum. Es besteht centrales Scotom mit entsprechender Herabsetzung des Sehvermögens. Die Erkrankung zeigt immer chronischen Verlauf und kommt im höheren Alter hauptsächlich bei Individuen weiblichen Geschlechtes vor, mitunter kommt es zu Blutungen, die den ganzen Glaskörper ausfüllen.“ Als Ursache wird Atheromatose angeführt. (Laut Referat in Michels Jahresbericht.)

Eine weitere Mitteilung über die uns beschäftigende Erkrankung gibt Prof. Haab im Jahre 1888 in seinem Vortrag am VII. internationalen Ophthalmologen-Congress in Heidelberg „Ueber die Erkrankung der Macula lutea.“ (Bericht über diesen Congress, p. 429.) Nachdem er eingehend die traumatische Macula-Erkrankung besprochen und durch Bilder erläutert hat, tut er dasselbe bezüglich der senilen Macula-Erkrankung:

„Diese Form kommt an Häufigkeit der ersten (traumatischen) nahe, ist vielleicht, wenn man nicht genau nachsieht, noch häufiger, bedingt oft die sogenannte „Amblyopie ohne Befund“ alter Leute; denn sie ist meist schwer und gewöhnlich nur nach Dilatation der Pupille zu sehen und kann namentlich das Resultat der schönsten Staaroperation sehr unangenehm trüben. Sie ist gewöhnlich doppelseitig. Letzteres ist wichtig; denn wenn bei Cataracta matura des einen Auges die Untersuchung des noch durchleuchtbaren zweiten Auges eine Maculaaffection ergibt, so wird das erste Auge bezüglich des operativen Sehresultates mit grossem Verdacht zu betrachten

sein. Die Sehstörung ist auch bei dieser Form meist eine ganz beträchtliche, Besserung nicht zu erzielen, die Prognose daher, wie auch bei der vorigen Form schlecht. Es handelt sich gewöhnlich um kleinere oder grössere, manchmal papillengrosse, gelbrote, weissliche oder auch dunkel pigmentirte Fleckchen, die sich lediglich auf das Gebiet oder einen Teil der Macula beschränken, ohne dass irgend welche Chorioiditis im übrigen Gebiet des Fundus vorhanden ist.“

Hirschberg fasst wohl unter dem Namen „centrale Retinitis“, die er 1889 (Die Entartung der Netzhautmitte bei Greisen, Centralblatt für pract. Augenheilkunde, S. 258) beschreibt, Drusen der Glaslamelle, chorioiditische und chorio-retinitische Veränderungen in der Netzhautmitte zusammen. So allein liesse sich das Resultat seiner 1890 (Ueber Altersveränderungen der Netzhaut, Centralbl. f. pract. Augenheilkunde, Nov., S. 222) publizirten Statistik erklären, wo er unter 50 auf senile Veränderungen der Augen untersuchten, über 60 Jahre alten Patienten 23 Fälle (46%) von Retinitis senilis centralis constatirte, während Drusen der Glaslamelle und Choriditis senilis centralis nicht besonders angeführt sind.

Eine eingehende Betrachtung der senilen Maculaaffection findet sich dann in der von E. Meyer, med. pract., verfassten Inaugural-Dissertation „Ueber die Erkrankung der Macula lutea der Netzhaut“. (Zürich 1889. Aus der Klinik von Prof. Haab.) Er beschreibt neben anderen Affectionen der Macula lutea auch die senile Erkrankung derselben und wir sind in

unserer einleitenden Beschreibung zum Teil seinen Angaben gefolgt.

Einen einzelnen Fall von Chorio-Retinitis senilis maculata veröffentlicht noch E. Wiegmann (Zehnder, Monatsblätter, 1894, Nov.) und stellt ihn den von Nagel, Caspar und Hirschberg gemachten Beobachtungen gleich. Die beigegebene Statistik ergibt auf 42,790 Patienten jeden Alters:

Chorioiditis disseminata et areolaris	150	Fälle
Chorio-Retinitis senilis maculata .	2	„
Retinitis senilis centralis. . .	45	„

Wenn wir die als Retinitis senilis centralis bezeichneten Fälle für identisch ansehen können mit der von Haab senile Maculaaffection genannten Krankheit, so würden die von E. Wiegmann gemachten Beobachtungen, analog dem Ergebnis unserer nachfolgenden Statistik und entgegen dem von Hirschberg oben erwähnten Resultate, ebenfalls diese Affection als eine seltene Erscheinung bezeichnen. Eine genaue Bestimmung der Häufigkeit derselben kann aber wohl nur das Verhältnis der beobachteten Fälle zu der Zahl der zur Untersuchung kommenden Patienten von mehr als 60 Jahren ergeben. Dieses Verhältnis ist in der oben angeführten Statistik nicht enthalten.

Um zum Schlusse noch den unaufgeklärten Punkt der Aetiologie der senilen Maculaaffection zu berühren, so liegt der Grund für die Localisation der Erkrankung auf die Macula wohl in der erhöhten Vulnerabilität derselben, die sich ja auch bei andern Erkrankungen bekanntermeise äussert. Ob nun diese

durch den anatomischen Bau oder die erhöhte physiologische Inanspruchnahme der Macula bedingt sei, lassen wir unentschieden, jedenfalls aber scheint uns, was die directe Ursache der senilen Veränderungen im Augenhintergrunde betrifft, der Gedanke am nächstliegenden zu sein, dass es sich um durch Arteriosclerose bedingte Ernährungsstörungen handelt. Die Macula lutea bedarf nun aber dadurch, dass sie physiologisch am stärksten beansprucht ist, eine regelmässige und gute Blutzufuhr, und muss daher in erster Linie auf kleinste Schwankungen in derselben durch Veränderungen im Sinne der Rückbildung und Ausfallserscheinungen reagiren. Diese machen in ihrer Summe das Bild der senilen Maculaaffection.

In kurzer Zusammenfassung ergibt nun die von uns erhobene Statistik:

					sen. Maculaaffection
Unter 2373 Pat.	von 60–70 J.	fanden sich in	43 F.	b.	$1_{,81}$ % d. F.
„ 883 „	„ 70–80 „	„ „ „ „	46 „	„	$5_{,20}$ % „ „
„ 77 „	über 80 „	„ „ „ „	6 „	„	$7_{,79}$ % „ „
Unter 3333 Pat.	über 60 J.	fanden sich in	95 F.	b.	$2_{,84}$ % d. F.

Daraus folgt:

Die senile Maculaaffection ist eine seltene Erkrankung des Greisenalters.

Sie kann bei Leuten von 60—70 Jahren auftreten, ist aber häufiger beobachtet bei Leuten von mehr als 70 Jahren, und zwar im Verhältnis von 7 : 5.

Einer systematischen Einteilung der 95 Fälle in qualitativer Beziehung messen wir keine besondere Bedeutung zu, da die Bilder der Veränderungen, so merkbar die Unterschiede auch sind, doch nur Uebergangsstadien ein und derselben Erkrankung bilden.

Immerhin mögen die drei vorherrschenden Typen nach ihrer Häufigkeit noch kurz angegeben sein:

I Einfache Veränderungen der Pigmentirung in 23 Fällen
II Marmorirung und Sprenkelung . . . . . 38 „
III Deutliche Fleckung . . . . . 34 „

Die unter III angeführten Fälle lassen sehr oft eine sekundäre Mitbeteiligung der Chorioidea wahrscheinlich erscheinen und betreffen zum grossen Teil Leute von 70 und mehr Jahren, ein Beweis wohl, dass wir es mit vorgerückten Stadien der Erkrankung zu tun haben.

Typus I und II verteilen sich gleichmässig auf die Patienten von 60—80 Jahren, finden sich aber bei keinem Patienten über 80 Jahre, diese zeigen schon alle die deutliche Fleckung.

Statistische

Jahrgang	Gesamtzahl der Patienten	Anzahl der Patienten von 60—70 J.	Anzahl der senil. Maculaaffection bei denselben	Anzahl der Patienten von 70—80 J.	Anzahl der senil. Maculaaffection bei denselben
1886	2180	120	0	39	2
1887	2650	121	1	45	2
1888	2989	177	1	37	0
1889	2818	128	4	52	5
1890	2852	143	2	49	2
1891	3065	142	3	68	3
1892	2982	139	1	59	4
1893	2736	153	2	50	2
1894	2935	132	5	58	2
1895	2986	153	2	52	1
1896	3592	165	3	66	4
1897	4172	188	3	61	0
1898	4316	202	4	79	9
1899	4470	220	7	90	6
1900	4544	190	5	78	4
Summa	49287	2373	43	883	46

Tabelle.

Anzahl der Patienten über 80 Jahre	Anzahl der senil. Maculaaffection bei denselben	Gesamtzahl der senil. Maculaaffection	Gesamtzahl der Patienten über 60 Jahre	Prozentsatz der senil. Maculaaffection v. d. Gesamtzahl der Pat. über 60 Jahre
2	0	2	161	1,2 %
4	1	4	170	2,4 %
2	0	1	216	0,5 %
5	0	9	185	4,9 %
1	0	4	193	2,1 %
3	0	6	213	2,8 %
5	1	6	203	3,0 %
4	0	4	207	1,9 %
3	1	8	193	4,1 %
6	0	3	211	1,4 %
9	0	7	240	2,9 %
8	2	5	257	1,9 %
5	0	13	286	4,5 %
11	0	13	321	4,0 %
9	1	10	277	3,6 %
77	6	95	3333	2,8 %